
	OBRA:	PUENTE SOBRE RÍO NEGRO	Fecha: 04/12/19	
			Nº estudio: --	
	INFORME GEOTÉCNICO FINAL		Rev: G	
			Hoja: 24 de 35	

ANEXO I -4: PLANILLAS SONDEO P-04

OBRA: PUENTE SOBRE RIO NEGRO
COMITENTE: CSI INGENIEROS S.A.
UBICACIÓN: PICADA DE ORIBE
FECHA: JUNIO DE 2019



Perforación: P-04

Cota de Boca (m): 76.14

Nivel Freático: No se halló

Coordenadas geográficas
Latitud: 32° 34' 09.73" S
Longitud: 55° 47' 44.03" W

Prof. m	Cota m	Clasif. SUCS	Descripción	Color	Granulometría				Hum. Nat. w %	Límites de Atterberg			<div> <div>P.T. N°200</div> <div>Humedad Nat.</div> <div>Límite Líquido</div> <div>Límite Plástico</div> </div>				Ensayo Penetración		Densidades		Ensayo triaxial		Observaciones
					% PT 4	% PT 10	% PT 40	% PT 200		L.L. %	L.P. %	I.P. %					Resist. Penetr. Penetr. (cm)	Penetr. (cm)	γ _{nat.} t/m3	γ _{seca} t/m3	c kg/cm ²	φ °	
0.50	75.64																						
1.00	75.14	SM	Arena limosa, suelto.	Ocre	100	100	98	15	6.0			NP					7	30					
1.50	74.64																						
2.00	74.14	SM	Arena limosa, denso.	Ocre	100	100	96	25	5.0			NP					33	30					
2.50	73.64																						
3.00	73.14	SM	Arena limosa, medio denso.	Ocre	100	100	96	25	4.9			NP					16	30	2.030	1.935			
3.50	72.64																						
4.00	72.14	SM	Arena limosa, suelto.	Grisáceo ocre	100	100	97	26	6.0			NP					10	30	1.986	1.874			
4.50	71.64																						
5.00	71.14	SM	Arena limosa, suelto.	Ocre	100	100	98	31	4.8			NP					10	30	1.988	1.897			
5.50	70.64																						
6.00	70.14	SM	Arena limosa, suelto.	Ocre	100	100	95	32	5.2			NP					9	30					
6.50	69.64																						
7.00	69.14	SM	Arena limosa, medio denso.	Ocre	100	100	99	29	6.8			NP					14	30					
7.50	68.64																						
8.00	68.14	SM	Arena limosa, medio denso.	Ocre	100	100	99	24	6.3			NP					14	30	2.015	1.896			
8.50	67.64																						
9.00	67.14	SM	Arena limosa, medio denso.	Ocre	100	99	98	32	8.6			NP					12	30	2.088	1.923			
9.50	66.64																						
10.00	66.14	SM	Arena limosa, denso.	Ocre	100	98	80	23	4.2			NP					31	30	2.053	1.970			Saturado.



BISA
Barbagelata Ingeniería S.A.

Coordenadas geográficas
Latitud: 32° 34' 09.73" S
Longitud: 55° 47' 44.03" W

[illegible]



Coordenadas geográficas
Latitud: 32° 34' 09.73" S
Longitud: 55° 47' 44.03" W

[illegible]

OBRA : PUENTE SOBRE RÍO NEGRO

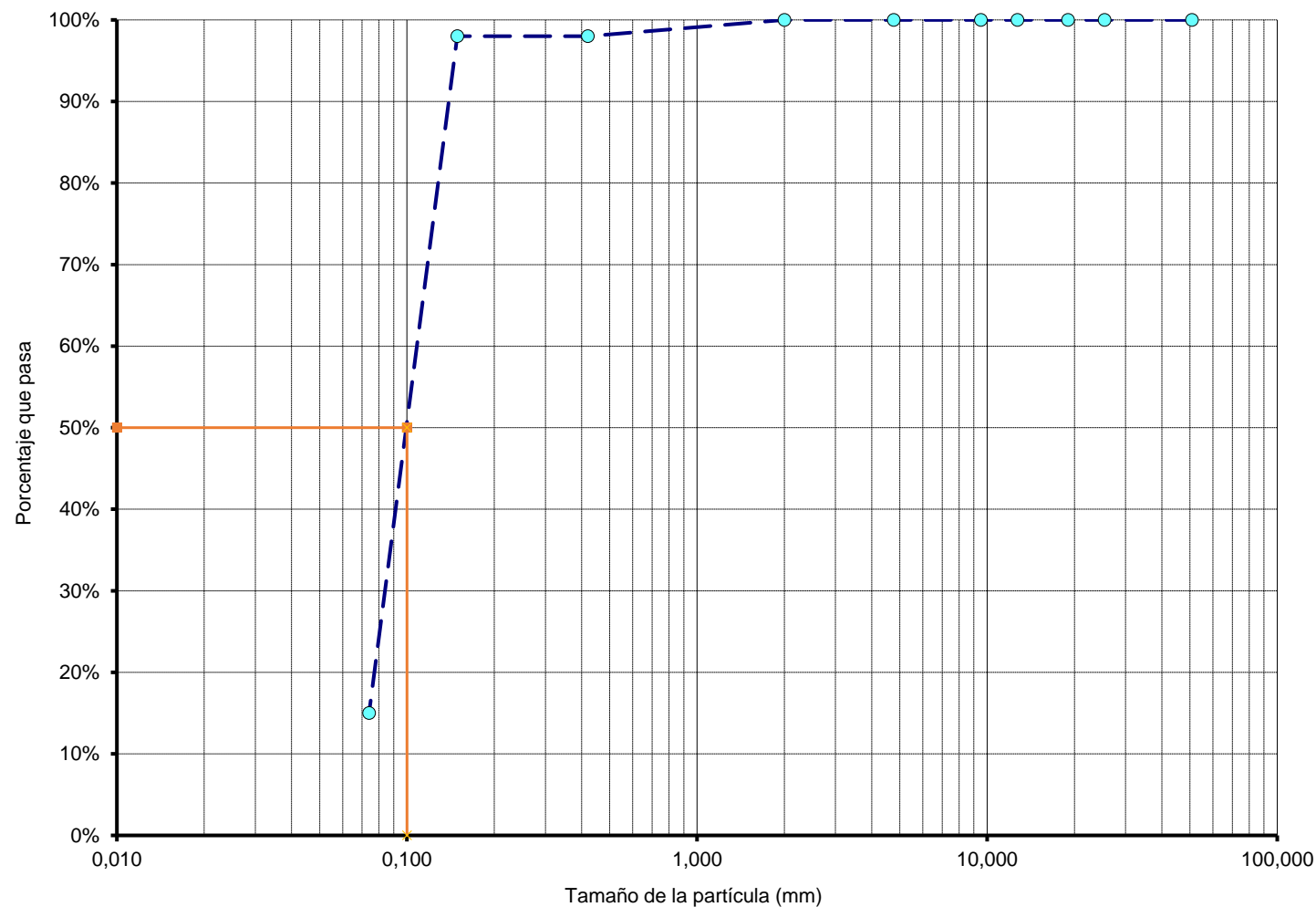
COMITENTE : CSI INGENIEROS S.A.

UBICACIÓN : PICADA DE ORIBE

FECHA : JUNIO DE 2019



P-04 1,00 [m]			
TAMICES	Total:	Peso	%
2"	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	100 %
1"	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	100 %
3/4"	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	100 %
1/2"	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	100 %
3/8"	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	100 %
4	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	100 %
10	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	100 %
40	Retenido	2	2 %
	Pasa	98	98 %
100	Retenido	0	2 %
	Pasa	98	98 %
200	Retenido	83	85 %
	Pasa	15	15 %



CLASIFICACIÓN	S.U.C.S. :	SM	DESCRIPCIÓN
	H.R.B. :	A-2-4 (0)	
			D ₅₀ = 0,10 [mm] Arena limosa suelto, de color ocre. No plástico (NP)

OBRA : PUENTE SOBRE RÍO NEGRO

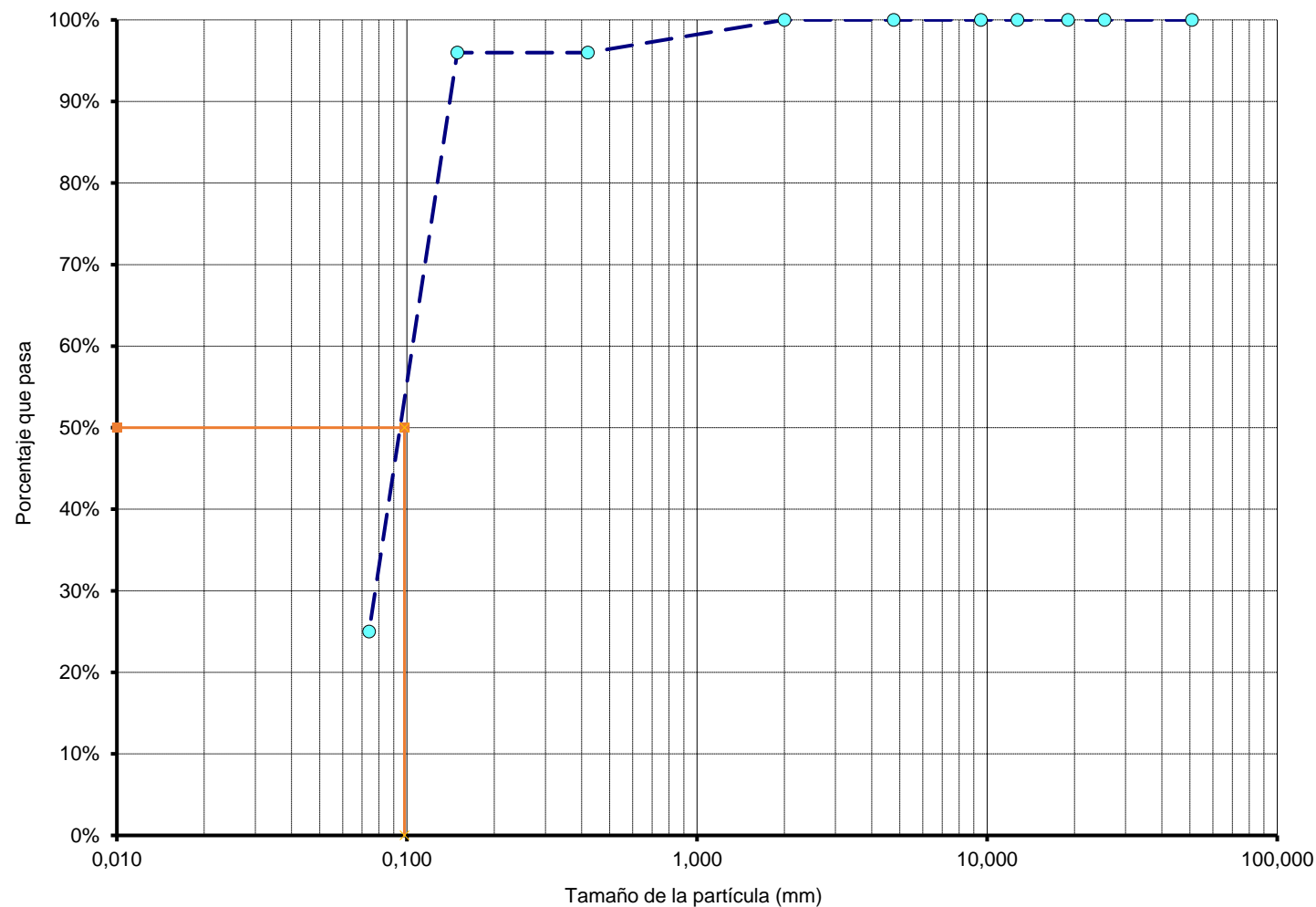
COMITENTE : CSI INGENIEROS S.A.

UBICACIÓN : PICADA DE ORIBE

FECHA : JUNIO DE 2019



P-04 2,00 [m]			
TAMICES	Total:	Peso 100	%
2"	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	100 %
1"	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	100 %
3/4"	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	100 %
1/2"	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	100 %
3/8"	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	100 %
4	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	100 %
10	Retenido	0	0 %
	Pasa	100	100 %
40	Retenido	4	4 %
	Pasa	96	96 %
100	Retenido	0	4 %
	Pasa	96	96 %
200	Retenido	71	75 %
	Pasa	25	25 %



CLASIFICACIÓN	S.U.C.S. :	SM	DESCRIPCIÓN
	H.R.B. :	A-2-4 (0)	
			D ₅₀ = 0,10 [mm]
			Arena limosa denso, de color ocre. No plástico (NP)

OBRA : PUENTE SOBRE RIO NEGRO
 COMITENTE : CSI INGENIEROS S.A.
 UBICACIÓN : PICADA DE ORIBE - R.O.U.
 FECHA : JUNIO DE 2019



DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE DE CALIDAD DE LA ROCA (R.Q.D.)

Norma de ensayo: ASTM D-6032

Identificación Sondeo	Profundidad		Tirada (cm)	Recuperación		R.Q.D.		Calidad de roca
	de (m)	a (m)		(cm)	%	(cm)	%	
P-04	19.00	22.00	300.00	280.00	93%	115.00	38%	Mala
P-04	22.00	25.00	300.00	290.00	97%	176.00	59%	Regular



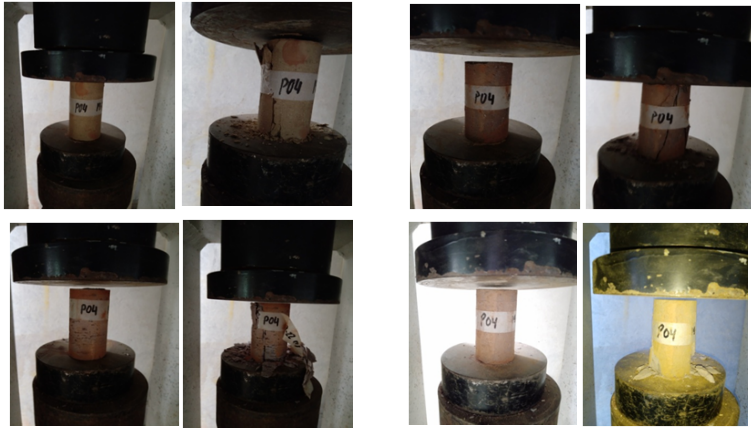
Observaciones:

OBRA: PUNTE SOBRE RIO NEGRO
 COMITENTE: CSI INGENIEROS S.A.
 UBICACION: PICADA DE ORIBE - R.O.U.
 FECHA: JUNIO DE 2019



ENSAYO DE COMPRESIÓN NO CONFINADA EN ESPECÍMENES CALADOS DE ROCA

Norma de ensayo: ASTM D-4543; ASTM D-2938

Identificación Sondeo	Profundidad		Diámetro del Especimen	Altura del Especimen	Relación Altura - diámetro	Área Transversal del Especimen	Carga Máxima	Resistencia a Compresión	Observaciones
	de (m)	a (m)							
P-04	19.00	22.00	4.70	9.40	2.00	17.35	4425.50	255.08	
P-04	19.00	22.00	4.70	9.40	2.00	17.35	3528.16	203.36	
P-04	19.00	22.00	4.70	9.40	2.00	17.35	3354.81	193.37	
P-04	19.00	22.00	4.70	9.40	2.00	17.35	4843.58	279.18	
									
Observaciones :									